Lane Medical Library

EIN BEITRAG

ZUR

CASUISTIK DER BULBUSVERLETZUNGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM DONNERSTAG, DEN 3. JULI 1884,
VORMITTAGS 11 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

RUDOLF BUCHMANN
PRACT. ARZT
AUS SCHLESIEN.

OPPONENTEN:

G. HESSE, DRD. MED., PRACT. ARZT.
C. TRAINER, CAND. MED.
P. WESER, CAND. PHIL.

GREIFSWALD.
DRUCK VON CARL SELL
1884.

SEINER MUTTER

UND

DEN MANEN SEINES VATERS

IN LIEBE

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0120

Hinsichtlich des Krankeitsverlaufes und der Prognose bieten die Verletzungen des Augapfels einen Gesichtspunkt, von welchem aus sie sich übersichtlich darstellen lassen. Die Aehnlichkeit im Ablauf vieler, durch ein Trauma hervorgerufener entzündlicher Prozesse berechtigt, die Eintheilung der Verletzungen nach ihrem speziellen Sitze, also unter Zugrundelegung der einzelnen Gewebe und Theile des Bulbus, als eine unzweckmässige zu erklären, da sonst unter der Zusammenstellung heterogener Erscheinungen die allgemeine Uebersicht litte.

Verletzungen können hervorgebracht werden einmal durch mechanische Insulte, ferner durch physikalisch und chemisch wirkende Agentien. Die Fälle ersteren Ursprungs stellen bei weitem das grösste Contingent. Hierbei handelt es sich also um einen Körper, der, sei er fest oder flüssig, mit einer gewissen Gewalt das Auge trifft. Die Verletzungen dieser Art, die bei der Mannigfaltigkeit erwähnter Körper und der verschiedenartigsten Form ihrer Anwendung die grössten Variationen zeigen, lassen sich wieder in 2 grosse Gruppen theilen.

Die erste Gruppe umfasst die Fälle, bei denen eine stumpfe Gewalt auf das Auge gewirkt hat, es sich also um eine Commotion oder Contusion des Bulbus handelt. Verletzungen, die einem scharfen, stechend oder schneidend wirkenden Körper ihre Entstehung verdanken, bilden die andere.

An der Hand eines klinischen Materials, das die Fälle von Bulbusverletzungen vom April 1882 bis April 1884 umfasst und das dem Verfasser vom Direktor der hiesigen Augenklinik, Herrn Prof. Dr. Schirmer gütigst zur Verfügung gestellt ist, sollen in Folgendem die einzelnen Formen mit Berücksichtigung der Therapie und der Ausgänge besprochen werden.

Insulte des Augapfels, wie durch Faust- oder Stockschlach, Steinwurf, Stoss durch abspringende Holzstücke, Fall auf prominente Gegenstände etc. rufen je nach ihrer Heftigkeit und Stärke die verschiedensten Verletzungsformen von der einfachen, erscheinungslos vorübergehenden Erschütterung bis zur vollständigen Zertrümmerung des Auges hervor. Sie lassen entweder die äusseren Augenwandungen unverletzt oder gehen mit Rupturen derselben einher. Blosse Cornealabschilferungen geben eine gute Prognose. Blutungen in die vordere Kammer, die Iris, den Glaskörper lassen, je gesünder im Uebrigen und jünger der Patient ist, auf um so schnellere Resorption hoffen. Während partieller Iridodialyse und Linsenluxation von vorn herein eine ganz üble

Prognose nicht zuzusprechen ist, ändert sich die Sachlage bei totaler Luxation bedeutend. Die sekundären Entzündungen, durch Reizung seitens der sich trübenden und aufquellenden Linse veranlasst, können das gesunde Auge mit sympathischer Ophthalmie bedrohen. Die tristeste Prognose gewähren jene Verletzungen, bei denen es zur Ruptur der Cornea oder Sklera mit Glaskörperverlust gekommen ist. Abgesehen davon, dass Riss- und Quetschwunden der Cornea, also Wunden mit unebenen Lippen die ungünstigsten Heilungsbedingungen bieten, sind Augen, auf welche eine so heftige Gewalt gewirkt hat, dass sie rupturirten, der Panophthalmitis und Phthisis verfallen, die ihrerseits ohne zeitige Hilfe die Existenz des gesunden Auges durch sympathische Erkrankung in Frage stellen.

Obwohl die Verhütung sekundärer Entzündung nach stattgefundener Verletzung als das rationellste erscheint, kommen in der Mehrzahl der Fälle die Patienten doch erst dann zur Behandlung, wenn die eine oder andere Folgekrankheit bereits zur Blüthe gelangt ist.

Ohne der Verletzungen der Coniunktiva und der Adnexa des Augapfels Erwähnung zu thun, wurden in der hiesigen Augenklinik stationär 26 Fälle, die unter diese Rubrik der Augenverletzungen fallen, behandelt.

1) 12. April 1882. Joh. Z., 61 J. alt, Böttcher. In Folge eines Stosses mit einem Stock zeigte er

auf dem rechten Auge eine Hypopyonkeratitis mit Iritis. An demselben Tage wurde die Spaltung nach Saemisch vorgenommen, das Auge mit Borsäure ausgespült, Atrop. eingeträufelt und ein Occlusivverband angelegt. An den 4 darauffolgenden Tagen fand die Wiederöffnung statt. Vom 19. an konnte er ambulatorisch behandelt werden.

Das Hypopyon kehrte nicht wieder und die Entzündungserscheinungen waren bedeutend geringer geworden.

2) 24. April. Fritz R., 28 J. alt, Bäcker, wurde von einem Stücke Holz an das linke Auge getroffen. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab Amotio retinae.

Ther.: Pat. erhielt öfters einen Heurteloup an der linken Schläfe, Occlusivverband, ruhige Rückenlage. Am 21. Mai wurde er mit blauer Brille, etwas gebessert, entlassen.

Am 26. Mai wurde er wieder aufgenommen, das Auge zeigte Phthisis.

Ther.: Vorläufig erhält Pat. gegen die Schmerzen.

Rp: Chinin. sulf. 0,2

Morph. mur. 0,005 2 × tägl.

Instillationen von Morph.

Am 29. wurde die Enucleation gemacht. Die Operation verlief normal, die Nachbehandlung ohne Zwischenfall, so dass Pat. am 2 Juni ohne Verband entlassen werden konnte.

3) 25. Apr. Joh. H., 49 J. alt. Durch Stein-

wurf erhielt er eine Wunde in der Cornea. Am Tage seiner Aufnahme bestand Kerato-Iritis oc. dext.

Ther.: Er erhielt einen Occlusivverband, und täglich Atrop. Am 5. Mai wurde er geheilt entlassen.

4) 30. Juni. Charlotte R., 56 J. alt, wurde wegen Keratoconj. in Folge eines Stosses ins rechte Auge aufgenommen. Ausserdem beiderseits Blephar, Gerontoxon.

Ther.: Atrop. und Occlusivverband. Wurde am 19. Juli geheilt entlassen.

5) 12. Sept. Jul. B., 48 J. alt, Ziegler. Hatte vor 4 Wochen einen Stoss gegen das rechte Auge erhalten und seitdem viele Schmerzen daselbst empfunden. Luxatio lentis. Glaukoma secundar.

Stat. praes. Conjunctivitis, totale pericorneale Injektion, Pupille sehr weit, temporal und oben ist die Iris breiter, als nasal und unten. Aus der Tiefe des Auges graugrünlicher, temporalwärts von dem Rande der Linse röthlicher Reflex. Bei Fokalbeleuchtung sieht man im Pupillargebiet ca. 1—2 mm. vom temporalen Pupillarrande der Iris entfernt aus der Gegend der Linse einen von oben nasal bogenförmig, mit der Convexität temporalwärts gerichteten goldgelben Reifen nach unten nasal verlaufen, entsprechend dem temporalen Aequatorialrand der Linse. Dieselbe ist graugrünlich getrübt, das temp. Gebiet der Iris schlottert bei Augenbewegungen. Mit dem Augenspiegel erkennt man den vom

Aequatorialrand der verschobenen Linse geworfenen schwarzen Schlagschattenbogen, die gestrichelten Cortikalistrübungen, sowie am temporalen Pupillarrande einige feine, fransenartige Trübungen, herrührend von der eingerissenen Zonula Zinnii. Der Tonus ist + 2. Pat. hat viele Schmerzen. Die Pupille wird auch nach Einträufeln von Eserin. sulf. nicht eng. Pat. erkennt die Fingerzahl in ca. 2 Meter. Einengung des Gesichtsfeldes etwas nasal und unten vorhanden.

Ther.: Eserin mehrmals täglich. Abends ein Pulver von Chin. sulf. 0,2 und morph. sulf. 0,005.

Stat. praes. 16. Sept. Da Pat. das Eserin nicht verträgt und nach Instillation desselben über heftige Schmerzen klagt, so wird Morph. eingeträufelt.

Stat. praes. 15. Okt. Die Schmerzen bestehen seit 2 Wochen nicht mehr. Die Trübung der Linse hat nicht zugenommen. Pat. soll zweimal wöchentlich schwitzen nach Injektion von 0,01 Pilocarp. mur.

1. Nov. Das Schwitzen wird ausgesetzt.

10. Nov. Tonus etwas geringer.

14. Nov. Seit 3 Tagen klagt Pat. über Tags und Nachts auftretende Lichtempfindungen des linken bis jetzt gesunden Auges.

Ther.: Morph. in beide Augen.

15. Nov. Bei der gestern vorgenommenen ophthalmoskopischen Untersuchung erschien die Linsentrübung wie früher, die Papille, welche sich sehr schwer einstellte, war nur in verschwommenen Um-

rissen zu erkennen, die Gefässe erschienen undeutlich, Arterien und Venen nicht zu unterscheiden. Ueber einem Theile der Papille war eine im Gesichtsfelde von oben nach unten ziehende, diese Gegend der Papille verschleiernde Wolke ausgebreitet. Die Funktionsprüfung ergiebt, dass Pat. in nächster Nähe nur Bewegungen der Hand wahrnimmt, über die Richtung der sich bewegenden Hand jedoch keine Anschauung hat.

Ther.: Heute ein Heurteloup, blaue Schutzbrille.

20. Nov. Die Photopsien haben nachgelassen.

Ther.: 2 mal tägl. Instill. mit Morph.

25. Angeblich immer noch Photopsien. Pat. macht den Eindruck eines Simulanten.

26. Pat. giebt an, in nächster Nähe nur Bewegungen der Hand wahrzunehmen, erkennt aber in derselben Entfernung den Haken der Uhrkette. Es wird demselben die Enucleation des Auges in Aussicht gestellt, worauf Pat. um seine vorläufige Entlassung nach Hause bittet. Diese wird ihm gewährt.

6) 25. Okt. Gust. G., 34 J. alt, Arbeiter, ist nicht im Stande, genauen Aufschluss über das Zustandekommen seines Leidens zu ertheilen.

Luxatio lentis oc. d., Glaukoma consec.

Stat. praes. Rechts. Pupille sehr weit, mit Fokalbeleuchtung sieht man die Linse nach der temporalen Seite hin luxirt, dieselbe ist graugrünlich getrübt und sehr beweglich bei Bewegungen des Auges. Der nasale Aequatorialrand erscheint im

Pupillargebiet als goldgelber Streif. Mit dem Augenspiegel sieht man die getrübte Linse, deren Rand im Pupillargebiet einen Schlagschatten wirft.

Tonus + 1, V = $\frac{2,5}{60}$.

Ther.: Eserin.

3. Nov. Catarakt nicht eingetreten.

10. Nov. Nach bis jetzt 2 mal täglich erfolgter Eserininstillation ist die Drucksteigerung etwas geringer geworden. Die Pupille von derselben Weite wie zu Anfang.

Ther.: cont.

1. Dez. Stat. id. Ther. cont.

6. Dez. Pat. wird heute ungeheilt entlassen.

7) 18 Nov. Carl B., 71 J. alt, Arbeiter, wird heut, an Hypopyon-Keratitis oc. sin. leidend aufgegenommen. Vor 5 Wochen will ihm beim Gerstedreschen eine Hülse in das Auge geflogen sein. Das Ulcus corneae sitzt central.

Ther.: Mehrmals tägl. Atrop. Occlusivverb.

22 Nov. Heute wird die Spaltung nach Saemisch vorgenommen. Es bildet sich ein Hyphaema, welches bis 1. Dez. verschwindet.

Am 6 Dez. wird Pat. geheilt entlassen.

8) 20. Nov. Aug. K., 19 J. alt, Knecht, bekam mit einem Striegel einen Schlag gegen das linke Auge.

Stat. praes. Oedem beider Lider, Sugillationen, am oberen Lide, unweit der äusseren Commissur eine grössere Excoriation. Unterhalb des unteren Thränenpunktes eine $1^1/_2$ cm lange und 1 cm tiefe

Wunde, welche nach abwärts gegen den Orbitalrand gerichtet ist; die äussere Lidcommissur ist etwas eingerissen und dicht unterhalb derselben befindet sich ebenfalls eine kleine oberflächliche Hautwunde. Mit den Desmarres'schen Lidhaltern werden die Lider geöffnet. Nicht beträchtliches Ecchymoma conj. An der cornea temporal eine Epithelabschilferung und daselbst ein Leukoma adhaerens. Nasal 2 hintere Synechien, alten Datums, aus der Pupille ein grauweisslicher Reflex, wie von einer früher entstandenen Catarakt herrührend. Diese, sowie die hinteren Synechien und das Leuk. adh. sind Residuen einer bereits vor 10 Jahren erfolgten Verletzung.

Ther.: Die unterhalb des unteren Thränenpunktes befindliche Hautwunde wird mit einer Catgutsutur geschlossen, Atropin instillirt und auf die geschlossenen Lider werden 2 in 3 % Carbollösung getauchte Läppchen gelegt. Occlusivverband.

21. Das obere Lid beträchtlich abgeschwollen, das untere noch stark ödematös, die Haut von praller, glänzender Beschaffenheit, fühlt sich heiss an. Die Zacken der beiden hinteren Synechien springen heut deutlich hervor. Ther. cont.

25. Beträchtliche Abschwellung des oberen, mässige Abnahme der Härte des unteren Lides. Die Epidermis stösst sich theilweise in Fetzen ab.

Ther. Der Verband wird fortgelassen, die Lider mit einer 2 % Solution von Arg. nit. bepinselt

16. Nov. Am oberen und unteren Lide sind

2 kleine Hautabscesse zum spontanen Ausbruche gelangt. Bei Fokalbeleuchtung ergiebt sich, dass das linke Auge aphakisch ist und die im Pupillargebiet wahrnehmbaren grauweissen Trübungen von der vorderen Linsenkapsel herrühren. Die Krusten auf den Lidern werden durch Einreiben von Ung. Jodoform. zum Weichen gebracht.

4. Dez. Ungefähr in der Mitte des Pupillargebietes sieht man auf der vorderen Linsenkapsel zwei durch einen schmalen Raum von einander getrennte, unten durch einen Pigmentbogen mit einander verbundene braunrothe Pigmentflecke von der Grösse kleiner Schrotkörner. Nasal und unten die mit der Cornealnarbe verlöthete vordere Synechie, oben, am Pupillarrand 2 kleine Zacken der hinteren Synechien.

6. Decbr. Pat. sieht die Finger in ca. 40 cm. Entfernung, die Hautwunden sind gut vernarbt. Er wird heute entlassen.

9) 30. Nov. Wilh. K., 42 J. alt, Arbeiter.

Kerato-Iritis purul., Cyclitis oc. sin.

Dem Patienten war vor 3 Wochen ein Stück Holz gegen den linken Bulbus geflogen und hatte nach Angabe des behandelnden Arztes eine Hypopyon-Keratitis mit Iritis hervorgerufen. Desswegen wurde die Punktion der vorderen Kammer vorgenommen, wodurch jedoch dem ungünstigen Verlauf nicht vorgebeugt werden konnte.

Stat. präs. Conj. palp et bulbi total injicirt,

Sekret catarrhalisch. Fast die ganze Cornea bildet eine weissgraue malacische Masse, nasal und etwas nach oben vom Centrum sieht man eine ungefähr stecknadelkopfgrosse, kraterförmige Perforationsöffnung, welche schwarz erscheint, und aus welcher Glaskörper hervorquillt. Nach oben und nasal von dieser Oeffnung ist eine kleine braune Zacke des Sphinkt. irid. zu erkennen. Tonus herabgesetzt, $V = \frac{1}{\infty}$, Schmerzhaftigkeit nicht bedeutend.

Ther.: Lauwarme Umschläge von 1 % Carbollösung. Bettruhe.

3. Decbr. Da die Schmerzen nachgelassen, wird von heute ab der Occlusivverband angelegt, vorher mit 3 % Acid. bor. ausgespült.

6. Decbr. Hornhautperforation hat sich geschlossen. Auf der Cornea liegt noch ein weissgrauer Schleimflocken, von seiner Unterlage nicht ablösbar. Schmerzen fehlen. Ther. cont.

7. Decbr. Pat. darf heute etwas aufstehen.

12. Decbr. Die Cornea ist an der Perforationsstelle in Vernarbung begriffen, von oben und unten gute Vascularisation. Der Bulbus auf Druck noch etwas empfindlich. Pat. ausser Bett.

21. Decbr. Die Vernarbung der Wunde und die Abflachung der Cornea hat weitere Fortschritte gemacht. Die Injektion der Conj. sclerae noch beträchtlich. Auf Druck kein Schmerz.

2. Jan. 1883. Stat. id. Erfolgt Entlassung.

10) 15. Decbr. Carl S., 59 J. alt, Arbeiter,

wurde angeblich am 8. December beim Kuhfüttern von einer Kuh mit dem Horn ins linke Auge gestossen. Erst vor 3 Tagen suchte er die Hilfe eines Arztes in B. nach, auf dessen Veranlassung er in die hiesige Klinik aufgenommen wurde.

Ruptura Sklerae oc. sin.

Stat. präs. Das linke obere Lid oedematös geschwollen, die Haut beider Lider durch Sugillationen violettroth verfärbt. Temporal einige mm. unter dem Arc. supercil. ist die Haut oberflächlich eingerissen, ein tiefer gehender Riss befindet sich am unteren Lide. Die Lidränder sind durch eingetrocknetes Sekret verklebt. An der Wangenhaut, namentlich in der Nasolabialfalte eingetrocknete Blutgerinnsel. Es werden die Borken an den Lidern aufgeweicht und mit Hilfe der Desmarres'schen Lidhalter wird die Inspektion des Bulbus vorgenommen. Beim Auseinanderziehen fliesst eine geringe Menge sanguinolenter Flüssigkeit aus. Starke Wulstung der Conj. palp., bedeutende Chemosis, die Cornea von schmutzigroth gefärbten Blutgerinnseln, besonders in der unteren Hälfte bedeckt. Nasal und oben, und zwar vor dem Ansatze der Sehnen der geraden Augenmuskeln an der Sklera ist Conj. und Sklera in einer Ausdehnung von 15 mm. eingerissen, in der klaffenden Ruptur liegt eine schwarzröthliche Masse vor.

Ther.: Ausspülung mit 3 % Borsäurelösung, Reinigung der Haut, Lider und Wange, Occlusivverband, Bettruhe. Vormittags gegen $^1/_4$12 Uhr be-

kommt Pat. furibunde Schmerzen, die vom linken Auge nach Stirn und Schläfe ausstrahlen. Dieselben sind zu erklären aus einer beim vor einer Viertelstunde vorgenommenen Verbandwechsel entstandenen nicht unbeträchtlichen Hämorrhagie. Pat. bekommt Eiswasserumschläge, subcut. Injectionen von 0,025 Morph. mur. in der Schläfengegend. In Folge dessen verfiel er Nachmittags in Schlaf, der bis gegen 5 Uhr dauerte. Die Schmerzen hatten aufgehört.

17. Dez. Bei der heutigen Besichtigung erscheint die Cornea in ihrer oberen Partie von einem zipfelförmigen Stück abgerissener Conj. sclerae, das chemotisch gewulstet ist, bedeckt. Dasselbe lässt sich mit der darunter geführten Weber'schen Sonde bis zum oberen Limbus corneae, der dann sichtbar wird, nach oben streifen und fühlt sich etwas derber an, als chemotisch gewulstetes Conjunktivalgewebe, so dass die Vermuthung nahe liegt, dass dasselbe nur zum Theil aus Conj.-, zum anderen Theile aus Skleralgewebe besteht. In der unteren Hälfte ist die Cornea noch mit einigen Gerinnseln von roth gefärbtem Conjunktivalsekret bedeckt. Mit Fokalbeleuchtung lässt sich ausser einigen violettroth gefärbten Haemorrhagien hinter der Cornea im Pupillargebiet nichts differenziren. Die Iris ist nicht zu erkennen.

Ther.: Regenwasser - Umschläge von Zimmertemperatur.

18. Dez. Die Lider sind Morgens und Abends

durch Borken verklebt. Nach Erweichung derselben fliesst jedesmal ca. 1 Theelöffel einer schmutzig graurothen Flüssigkeit beim Oeffnen der Lider aus. Das Oedem des oberen Lides ist wenig zurückgegangen. Das Auseinanderziehen der Lider verursacht dem Pat. viele Schmerzen. Ther. cont.

21. Dez. Heute Morgen ist das obere Lid stärker ödematös, angeblich verursacht durch einen Schlag mit der Hand, den sich Pat. im Schlafe versetzt haben soll. Sonst Stat. id. Die Wunde am oberen Lide ist vernarbt.

Ther.: Lauwarme Umschläge.

28. Dez. Seit einigen Tagen hat sich bedeutendes Oedem des oberen Lides, starke Schwellung der abgerissenen, über die Cornea geschlagenen Skleralpartie, kolossale Chemosis der übrigen Conj. sclerae eingestellt, die Panophthalmitis, obgleich Pat. nur vor 2 Tagen heftige Schmerzen hatte, die durch Morphiuminjektionen gestillt wurden, ist in vollem Gange.

Ther: Lauwarme Umschläge mit 1 % Acid. carbol.

1. Jan. 83. Seit 2 Tagen hat das Oedem des oberen Lides beträchtlich abgenommen Die Panophthalmitis ist im Rückgang begriffen.

Ther.: cont.

Die Entzündung geht vorüber, nach einigen Tagen entwickelt sich Phthisis bulbi, am 18 Jan. wird Pat. entlassen.

11) 26. Jan. 1883. Reinhold Sch., 27 J. alt, Landmann, liess sich nach einer Verletzung mit einem Strohhalm in die Klinik aufnehmen.

Unterhalb der Cornealcentrums ein Ulcus. Kerato - Iritis oc. dext.

Ther.: Ausspülen mit Borsäure, 2 mal täglich Atrop., Occlusivverband.

8. Februar. Pat. wird geheilt entlassen.

12) 20. März. Joh. Sch., 50 J. alt, Arbeiter. Ihm war ein Strohhalm ins Auge geflogen. Er stellt sich vor mit Hypopyon-Kerat. oc. sin.

Ther.: Atrop., Occlusivverband.

22. März. Heut wird die Spaltung ausgeführt. In die Schnittwunde lagert sich die Iris.

Ther. Borsäure, Atrop.

4. Mai. Pat. wird mit Leuk. adhär. entlassen.

13) 29. März. Carl F., 42 J. alt, Eigenthümer, leitet sein Leiden ebenfalls von einem Strohhalmstückchen ab, das ihm gegen das Auge flog.

Hypopyon-Kerat., Iritis oc. sin.

Ther.: Mehrmals tägl. Atrop., Occlusivverband. Bettruhe. Bei heftigen Ciliarschmerzen Abends 0,75 Natr. salicyl.

30. März Das Hypopyon ist resorbirt, doch bestehen heftige Schmerzen. Pat. erhält Abends ein Pulver von Chin. mur. 0,2, Morph. mur. 0,01.

31. März. Heute ist wieder ein geringes Hypopyon vorhanden. Die Schmerzen fehlen vollständig, es wird zur Paracentese geschritten.

9. April. Heute wird Pat. entlassen. Die Wunde hat sich geschlossen. Die Fingerzahl erkennt er in 2 M. Entfernung. Er erhält einen Occlusivverband und eine Atropinlösung von 0,06 : 6,0 mit.

14) 14. April. Joach. K., 65 J. alt, Arbeiter. Beim Holzhauen flog ihm ein Stück an das linke Auge. Dasselbe zeigt bei seiner Aufnahme die Residuen einer abgelaufenen Hypopyon-Kerat., nämlich Malacia corneae mit Iris-Einlagerung in eine ziemlich central gelegene Perforationsstelle. S = $\frac{1}{\infty}$.

Ther.: Occlusivverband, Atrop.

25. April. Die Cornea ist vollständig vaskularisirt. Die Entzündung geschwunden. S = $\frac{1}{\infty}$.

12. Mai. Heute findet die Entlassung des Pat. statt.

15) 28. Mai. Carl W., 48 J. alt, Steinklopfer. Ein Steinsplitter verletzte ihm die Cornea. In Folge dessen Hypopyon-Ker.

Ther.: Ruhige Bettlage, Atrop., Occlusivverb.

1. Juni. Das Hypopyon ist resorbirt, an der Cornea noch ein Substanzverlust zu bemerken.

5. Juni. Geheilt entlassen.

16) 3. Juni. Wilhelmine M., 35 J. alt, Dienstmädchen, zeigt auf der Cornea des rechten Auges einen Defekt nach Stoss mit einer Ruthe. Keratitis.

Ther.: Atrop.

6. Juni. Der Defekt ist geheilt, nun erhält sie 2 mal tägl. Acid. bor.

Am 8. wird die Pat. geheilt entlassen.

17) 4 Juni. Carl B., 61 J. alt, Drechsler. Dieser präsentirte sich mit Hypopyon - Kerat. nebst iritischer Reizung auf dem rechten Auge, in welches ihm ein Holzsplitter geflogen war. Am 5. wurde die Spaltung gemacht. Nach der Heilung unterzog er sich des centralen Leukoms wegen am 19. einer Iridektomie. Die Verhältnisse regulirten sich so, dass er am 20. die Finger in 0,5, am 22. in 1 Mtr. Entfernung erkannte und am 25. entlassen wurde.

18) 18. Juni. Fritz L., 33 J. alt, Arbeiter, zeigte nach einem Insult durch ein ins rechte Auge geworfenes Steinchen ebenfalls eine Hypopyon-Kerat. mit iritischer Reizung, aber mit weniger günstigem Ausgange.

Ther.: Verordnet wurden Atropin - Einträufelungen, Occlusivverband, Ruhe.

20. Juni. Heute wurde die Cornea nach Saemisch gespalten.

1. Juli. Deutlich entwickelte Phthisis bulbi. Tonus — 2.

21. Juli. Mit Keratektasie entlassen. T = 0.

19) 1. August. Wilh. B., 60 J. alt, Maurer. Hypopyon-Kerat. sin. Verletzender Körper war ein Steinstückchen.

6. Aug. Das Hypopyon ist vollständig resorbirt.

23. Aug. Heute wird Pat. entlassen.

20) 3. Aug. Heinr. St., 34 J. alt, Polizist. Bei Ausübung seines Berufes erhielt er einen Stockschlag

ins Auge. Der Effekt war: Ruptura sclerae, prolapsus iridis, hyphaema, ecchymoma subconj. et subcutan.

Ther.: Bettruhe, kalte Umschläge.

Am folgenden Tage wurde die Enucleation gemacht. Operations- und Heilungsverlauf normal. Am 17. wurde Pat. entlassen.

21) 13. Aug. Christiane D., 49 J. alt, Fischweib. Verletzung durch einen Strohhalm.

Hypopyon-Keratitis mit irit. Reizung.

15. Aug. Spaltung.

27. Aug. Schnittwunde geheilt, es bestehen Synech. post. Pat. wird mit Atrop. $^1/_2\,\%$ entlassen.

22) 26. Okt. Bertha Sch., 8 J. alt. Stoss mit einem Kuhhorn.

Keratitis, Catarakta, Skleritis oc. dex.

Tonus 1. Am 27. wird der Bulbus enucleirt.

Am 9. November wird Pat. entlassen.

23) 6. November. Aug. R., 45 J. alt, Arbeiter. Durch Steinwurf verletzt. Vor 24 Jahren inficirte sich Pat. luetisch. Im Jahre 1876 befiel sein linkes Auge eine glaukomatöse Erkrankung.

Stat. präs. Links: Glaukoma absolutum, luxat. lent total. Rechts: Glaskörper-Opacitäten.

12. Nov. Das linke Auge wird enucleirt.

20. Nov. Pat. erhält eine Solutio Kali jodati.

10. Dez. Pat. erkennt die Fingerzahl in 1,25 Meter Entfernung.

19. Dez. Heute in 3 Meter. Zugleich unter-

zieht er sich einer Inunctionskur, bei der 8mal 2 Gr. Ungr. hydr. cin. verbraucht wurden.

14. Jan. 1884 findet seine Entlassung statt. Er erkennt die Fingerzahl in 3,50 Mtr. Entfernung.

24) 6. Nov. Paul L., 27 J. alt, Landmann. Bei Explosion einer Patrone wurden ihm Pulverkörner und der Zündspiegel ins linke Auge geschleudert. Dies bewirkte eine Risswunde im Lide und Ruptur der Chor. und Retina.

Ther.: Das Auge wurde mit Borsäure ausgespült, in dasselbe Atrop. instillirt und dann mit einem Occlusivverbande bedeckt.

13. Nov. Pat erkennt mit dem verletzten Auge die Fingerzahl in 1 Mtr. Entfernung.

29. Nov. Die Entzündung ist vollständig geschwunden. Das ophthalmoskopische Bild ist dasselbe wie am 6., nur ist der Augenhintergrund etwas klarer. Die Fingerzahl in 1 Mtr. Entfernung nur nach links hin, das übrige Gesichtsfeld fehlt.

29. Nov. Entlassung.

25) 17. Dez. Marie W., 64 J. alt, Waschfrau. Einfl.egen von Sandkörnern hatte bei dieser Patientin eine Kerato-Iritis oc sin. zur Folge. Nach 3 Wochen war sie geheilt. Eine centrale Trübung blieb zurück. In einer Entfernung von 2 Metern erkennt sie die Fingerzahl.

26) 3. März 1884. Carl H., 51 J. alt, Arbeiter, verletzte sich mit einem Holzstück.

Iridocyclitis oc. dex.

Gegen die Schmerzen wurde Morph. mur. instillirt und als Pulver gegeben.

4. März. Heute fand die Enucleation statt. Die Heilung nahm einen guten Verlauf, so dass Pat. am 15. entlassen werden konnte.

Die angeführten Fälle zeigen, dass die traumatischen Entzündungen sich in der Mehrzahl in denjenigen Theilen des Bulbus localisiren, die am meisten der Einwirkung verletzender Gewalten exponirt sind, und von diesen ist es die Cornea, die in ihrer ganzen Ausdehnung in direkte Berührung mit fremden Körpern gelangen kann. Wie die stationäre Klinik, zeigt auch die ambulatorische dieselbe Statistik der Krankheitsformen. Während der beiden in Frage stehenden Jahre wurden 91 Fälle ambulant behandelt, die ätiologisch obiger Gruppe von Verletzungen zu subsummiren sind. Behandelt wurden die Patienten nach denselben therapeutischen Principien, die aus den bereits angeführten Krankengeschichten erhellen. Die zur Demonstration gelangten Krankheitsbilder waren, geordnet nach der Häufigkeit ihres Vorkommens: Keratitis, Keratoconiunctioitis, Kerato-Iritis, Iritis, Cataracta, Episcleritis, Hyphaema mit Iridodialysis, Amotio retinae mit Glaskörperhaemorrhagie, Paralysis musc. sphinct. irid.

Wesentlich anderer Natur sind die Läsionen des Bulbus, die durch Einwirkung scharfer Gegenstände zu Stande kommen. Man hat es hier mit Stich- oder Schnittwunden zu thun, also mit Verletzungen, die

hinsichtlich ihrer Conformation und der hieraus sich ableitenden Bedeutung für den Heilungsprocess im Allgemeinen sich in nicht so hohem Grade verhängnissvoll erweisen, wie die durch stumpfe Körper bewirkten Riss- oder Quetschwunden. Es wird die Prognose des einzelnen Falles sich natürlich richten nach dem Ort und der Ausdehnung der Verletzung. Einfache Schnittwunden der Sklera und Cornea geben eine gute Prognose, letztere heilen mit Zurücklassung einer leichten Trübung. Ernster wird dieselbe bei Perforation der Cornea mit Verletzung der Iris oder der Linse. Letztere wird cataractös und involvirt Gefahren, die mit dem Alter des Individuums sich steigern. Bei jeder Verletzung des Corpus ciliare hat man auf die nahe liegende Möglichkeit einer sympathischen Erkrankung des anderen Auges zu achten. Von der grössten Bedeutung bei Beurtheilung dieser Fälle ist der Umstand, ob der verletzende Körper im Auge zurückgeblieben ist. Ist dies der Fall, so muss er entfernt werden. Sitzt er in den äusseren Augenwandungen, in der Cornea oder Sklera, so gelingt dies im Grossen und Ganzen leicht. Schwieriger wird die Aufgabe, wenn er tiefer ins Auge eingedrungen ist und bedingt je nach dem Sitze ein verschiedenes Operationsverfahren. Zurückgebliebene Fremdkörper bedingen Entzündungen. Ist es nicht möglich, ihrer habhaft zu werden, so kann man, wenn erhebliche Reizerscheinungen vorhanden sind, vor die Nothwendigkeit gestellt werden,

das Auge zu enucleiren, um das durch sympathische Ophthalmie bedrohte andere Auge zu retten. Die gewöhnlichsten zur Beobachtung kommenden Fremdkörper sind Eisen- und Glassplitter, Nadel-, Zündhütchenstücke etc.

In der hiesigen Klinik wurden vom April 1882 bis April 1884 11 Fälle von Verletzungen behandelt, die durch das Einwirken stechender oder schneidender Mittel entstanden waren.

1) 16. Mai 1882. Gust. K., 9 J. alt, wurde von einem Blaserohrbolzen in das rechte Auge getroffen.

Nasal unten befindet sich eine 5—7 mm. lange Cornealwunde. Iris und Linse sind ebenfalls verletzt. Es besteht Keratitis, Iritis, Cataracta.

Ther.: Bettruhe, kühle Umschläge, reichlich Atropin. Im weiteren wird die gequollene Linsensubstanz theils resorbirt, theils ausgestossen. Es bestehen vordere und hintere Synechien. Am 28. wird er auf seinen Wunsch entlassen.

2) 27. Aug. 1882. Fritz H., 30 J. alt, Schäferknecht.

Coloboma irid. oc. dex. traum., Iritis.

Vor 4 Wochen erlitt Pat. einen Stoss mit der einen Zacke der Mistgabel in das rechte Auge, seitdem hat Pat. angeblich wenig Schmerzen im Auge verspürt, auch die Entzündung soll gering gewesen sein.

Stat. präs. Coniunctivitis, pericorneale Injection,

Iris stark entfärbt, graugrün, am temporalen Rand ein grosses Colobom, dessen Basis an der Cornealperipherie ca. 4 mm. misst. Mit seitlicher Beleuchtung erkennt man auf der Linse Blutgerinnsel von violettrother Farbe. Grünlichgelber Reflex aus der Tiefe, temporalwärts von der Mitte der Pupille. Etwa 2 mm. vom temporalen Cornealsaum entfernt, erkennt man die Conjunctival- und Skleralwunde, in deren unteren Zipfel einzelne Irisfasern eingeklemmt erscheinen. $V = \frac{1}{\infty}$.

Das andere Auge intakt.

Ther.: Atropin.

8 September. Da keine Schmerzen im Bereiche des rechten Auges aufgetreten, die Entzündungssymptome rückgängig und das andere Auge gesund, wird Pat. heute entlassen.

3) 30. Aug. Marie S., 30 J. alt, Schiffscapitainsfrau.

Cataracta, Iritis oc. sin.

Der Patientin drang angeblich vor 3 Tagen beim Aufmachen einer Kiste ein Holzsplitter oder Nagel ins linke Auge.

Stat. präs. Beträchtliche pericorneale Injektion. Iritis. Auf der Cornea, nahe der Mitte, etwas nasal, die von dem eingedrungenen spitzen Körper geschaffene Punktionsstelle als stecknadelkopfgrosse des Epithels beraubte Vertiefung, deren Rand etwas erhaben. Der Schlitz in der vorderen Linsenkapsel sichtbar, aus ihm geht zur Membr. Descem. ein

feiner bläulichweisser Flocken der in Quellung begriffenen, total getrübten und bläulichweiss verfärbten Linse. Unten eine hintere Synechie. Geringe Schmerzen.

Ther.: Atropin, Occlusivverband.

5. Sept. Die Quellung der Linse nicht fortgeschritten, gegen Morgen belästigte Patient häufig ein Anfall von Ciliarneurose. Die untere Zacke der hinteren Synechie ist weder durch Atropin-, noch durch $^1/_2$% Hyoscyam. hydrojodic.-Instillationen gelöst worden. Abends ein Pulver von

Chin. sulf. 0,2
Morph. mur. 0,005

und 4mal täglich Hyoscyam. hydrojod.

10. Sept. Pericorneale Injection völlig geschwunden. Iritis zurückgegangen, die untere Zacke der hinteren Synechie geblieben. In der Aufquellung der Catarakt Stillstand.

Ther.: 2mal tägl. Hyosc.

Pat. ist vielfach von hysterischen Krampfanfällen geplagt, erhält desshalb häufig Morphiuminjectionen.

15. Sept. Pat. sollte heute entlassen werden, doch stellte sich Nachmittags wieder ein Krampfanfall ein, dabei Blutung aus den Genitalien, was zugleich mit den übrigen Erscheinungen, morgendliches Erbrechen und wehenartige Schmerzen, auf drohenden Abortus schliessen lässt.

Ther.: Bettruhe und Morphiuminjectionen.

22. Sept. Heute wird Pat. entlassen und erhält Atropin mit nach Hause.

4) 26. Okt. Carl Sch., 17 J. alt, Hofgänger.

Kerato-Iritis, perfor. corneae, coloboma irid. oc. sin. traum.

In der Nacht wurde Pat. aufgenommen, nachdem ihm eine Zacke der Mistgabel in das linke Auge gedrungen, welche die Cornea perforirt und ein Stück Iris herausgerissen hatte.

Stat. präs. In der Umgebung des linken Auges an beiden Lidern blauröthliche Verfärbung der Haut durch Sugillationen, das obere Lid ziemlich stark oedematös geschwollen Conjunctivitis. Die Cornea ist temporalwärts von der Mitte zipflig eingerissen, die Ränder des Zipfels bilden einen Winkel von ca. 100 °. Vordere Augenkammer nicht vorhanden. Ein Stück zerrissenes Irisgewebe ragt aus der Wunde hervor und liegt auf der Cornea auf. Beträchtliches Hyphaema. Iritis.

Ther.: Es wird die Abtragung der prolabirten Irispartie vorgenommen, mit 4 % Borsäurelösung abgespült und Atropin instillirt. Occlusivverband.

29. Okt. Pat hat Schmerzen um das Auge herum. Von Cataract ist nichts wahrzunehmen. Die mikroskopische Untersuchung eines auf der Wunde liegenden Flockens weist keine Linsenfasern nach. $V = \frac{1}{\infty}$.

Ther.: Atropin. Kalte Umschläge von 1 % Carbollösung. Occlusivverband.

6. Nov. Heute werden die Umschläge weggelassen. Die Untersuchung mit Fokalbeleuchtung zeigt die sich entwickelnde Cataract. Schmerzen sind nicht vorhanden.

10. Nov. Heute wurden dentritische Auflagerungen auf der vorderen Linsenkapsel mit Fokalbeleuchtung constatirt. Beim Durchleuchten des Auges mit dem Ophthalmoscop wird nichts von dem rothen Augenhintergrunde wahrgenommen. Man erhält aus der Tiefe der Pupille einen gelben Schein, ähnlich dem Reflex bei dem amaurotischen Katzenauge.

11. Nov. In der Tiefe, der Ursprungsstelle des gelben Reflexes, sieht man beim Hin- und Herbewegen des Auges Wellenbewegungen, wahrscheinlich von der abgelösten und flottirenden Retina herrührend

Ther.: Atropin und Occlusivverband.

15. Nov. Die heute vorgenommene Funktionsprüfung ergiebt, dass Pat. noch die Fingerzahl in ca. 1 Meter Entfernung mit dem linken Auge wahrnimmt. Die Schmerzhaftigkeit des Bulbus auf Druck hat nachgelassen. Ther.: cont.

1. Dez. Die Reizerscheinungen auf dem linken Auge haben bedeutend abgenommen. Die pericorneale Injektion ist stark verringert, die Wundränder gut verheilt Auf Druck wird kein Schmerzgefühl ausgelöst Ther.: cont.

12. Pat. wird heute, nachdem die pericorneale Röthe gänzlich geschwunden, gebessert entlassen.

5) 30. Dez. Carl Sch. 15 J. alt, Böttcherlehrling.

Perforirende Schnittwunde der Sklera und Cornea. Cataracta. Iritis. Synechiae post.

Dem Pat. ist vor 36 Stunden beim Putzen des Lampencylinders eine von diesem abspringende Glasscherbe ins Auge gedrungen.

Stat. präs.: Geringes Oedem des oberen Lides. Lidränder durch den den Cilien eingetrocknetes Sekret leicht verklebt. Conjunct. palp. et bulbi stark injicirt. Totale pericorneale Injektion. In der Cornea nahe dem horizontalen Meridian eine bereits $1^1/_2$ mm. nasal in der Sklera anfangende, von nasal unten nach temporal oben über die ganze Cornea sich erstreckende und die Dicke derselben durchsetzende Schnittwunde in Gestalt eines spitzwinkligen, mit der Winkelöffnung nasal gerichteten Zipfels. Die Wundränder liegen aneinander. Die Schenkel des Winkels haben nasal den breitesten Abstand von ca. 3 mm. Vordere Augenkammer nicht vorhanden. Pupille eng. Iris stark entzündet Dieselbe liegt oben und temporal der Cornea näher an, als an anderen Partieen Mehrfache hintere Synechien Linse gelblichweiss getrübt, im Aufquellen begriffen und zwar, da die Iris temporal und oben näher der Cornea, ist anzunehmen, dass daselbst die Aufquellung der Linse am intensivsten vor sich geht. Im nasalen Theile

des oberen Winkelschenkels der Zipfelwunde ist ein Stückchen Irisgewebe eingeklemmt T — 1, V = $\frac{1}{\infty}$.

Ther.: Kalte Umschläge, Bettruhe, mehrmals tägl. Atropin.

Da im Laufe des Januar die Entzündung sich zur Panophthalmitis zu steigern drohte, wurde, um dem Ausbruch der sympathischen Erkrankung des anderen Auges vorzubeugen und den Heilungsprocess des für das Sehen vernichteten Auges zu beschleunigen, am 2. Febr. die Enucleation gemacht. Operation und Heilung verliefen günstig. Patient wurde am 12. Febr. entlassen.

6) Jan. 83. Hermann R., 4 J. alt, hatte sich durch einen Messerstich das rechte Auge verletzt.

Perforirende Cornealwunde. Luxatio lentis. Die von temporal oben nach nasal unten verlaufende Wunde der Cornea lässt an beiden Enden noch Hornhautsubstanz frei. Die Iris ist am nasalen Theile vorgebuchtet. Cataraktbildung der nach oben und nasal luxirten Linse nicht wahrnehmbar.

Ther.: Bettruhe, Atropin.

7. Jan. Pupille gut erweitert. V = $\frac{1}{\infty}$.

Bei einer ca. 3 Monate fortgesetzten Behandlung in der Wohnung des Knaben mittelst Atropin, Kälte und Occlusivverband wurde die starke Blähung der cataraktösen Linse verhindert. Die Pupille konnte nur mässig mydriatisch gehalten werden, doch traten nur einzelne hint. Synech. auf, eine ringförmige Syn.

wurde vermieden. Unvollkommne Resorption der Linse, starke, weisse Trübung im Pupillargebiet, Heilung mit $V = \frac{1}{\infty}$.

7) 4 Mai, Paul L., 14 J. alt. Beim Beschlagen drang dem Pat. ein Eisensplitter ins Auge. Hypopyon-Keratitis. Synech. ant. Iritis. Cataracta oc. sin.

Die Untersuchung mit concentrirtem Licht und Augenspiegel weist keinen Fremdkörper im Augeninnern nach.

Ther.: Atropin, Bettruhe, Kühleń.

11. Heute ist das Hypopyon resorbirt

15. Die Entzündungserscheinungen haben im hohen Grade nachgelassen.

23. Pat. wird nach Hause entlassen, er erkennt die Fingerzahl mit dem linken Auge in einer Entfernung von 1 Meter. Vord. Synechie geblieben.

8) 18. Mai. Wilh. W., 33. J. alt, Schmied. Verletzung durch einen Glassplitter. Auf dem linken Auge hat Pat. ein 3 mm lange Wunde der Cornea. Iris ebenfalls durchschnitten. Cataracta total. $S = \frac{1}{\infty}$.

Ther.: Atropin. Da auf dem rechten Auge Symptome einer beginnenden sympathischen Ophthalmie bestehen, so wird am andern Tage 19 , zur Enucleation des linken geschritten.

25. Heilung vollendet.

30. Entlassung des Pat., der am 3. Aug. sich ein Oculus artif. einsetzen lässt.

9) 20. Juni. Carl A., 32 J. alt, Müller. Ein

Eisensplitter hatte die Cornea des rechten Auges perforirt, war aber in der Wunde stecken geblieben. Es besteht daselbst vordere Synech.

Ther.: Extraction des Eisensplitters. Atrop, Occlusivverband. Ruhe. Ohne dass weitere Entzündungen aufgetreten waren, wird Pat, bei dem die Syn. ant. nach erfolglosem Lösungsversuche mit dem Schmalmesser [Macula] bestehen geblieben, am 28. entlassen.

10) 9. Aug. Hermann E, 8 Jahre alt, brachte sich mit einem Messer eine Stichwunde in der Sklera des linken Auges bei.

Ther.: Ausspülung mit Borsäure, Atropin und Occlusivverband. Entzündungen blieben aus, die Wunde heilte und Pat wurde am 30. entlassen. Der Sphincter war in die Wunde eingeheilt. $S = \frac{9}{36}$.

Am 12. Oct. liess sich Pat. wieder in die Klinik aufnehmen. Seit 8 Tagen bestand Röthung des Auges und stetige Abnahme des Sehvermögens.

Iris hyperamisch, vordere Augenkammer fehlt, Pupille verzogen, Linse nach vorn gerückt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt totale Amotio retinae.

15. Heute wird die Enucleation ausgeführt.

28. Pat. wird entlassen.

11) 19. Sept. Max Sch., 16 J. alt, Tischler. Ein Nagel perforirte bei diesem Pat. die Cornea und verletzte die Linsenkapsel. Es besteht Cataract.

Augenkammer aufgehoben. T — 1. S = $\frac{1}{\infty}$. Hyphaema.

Ther.: Atropin, kalte Umschläge, Occlusivverband.

22. Das Hyphaema ist resorbirt. Pat. erhält Borsäure.

17. Oct. Entlassung des Pat., der mit dem verletzten Auge die Fingerzahl in 0,50 Meter Entfernung erkennt.

Zu den in diese Kategorie gehörenden Verletzungsfällen, welche ambulatorisch behandelt wurden, lieferten die oberflächlich haftenden Fremdkörper in den Bulbuswandungen, besonders in der Cornea, die Majorität. So waren in diesen beiden Jahren 109 Fälle, welche Corpora aliena auf der Hornhaut betrafen, Gegenstand der poliklinischen Behandlung. Die Fremdkörper wurden entfernt, bei den gereizten Augen durch Atropin weiterer Entzündung vorgebeugt. Fünf andere Fälle zeigten Perforation der Cornea durch spitze Körper und zwei Fälle Fremdkörper auf der Iris. Zwei Fälle des Ambulatoriums sind besonderer Erwähnung werth.

1) Am 9. Mai 1882 suchte ein 19 Jahr alter Schmied, Rud. P, Hilfe in der Klinik nach. Nach seiner Aussage war ihm ein Eisensplitter ins linke Auge geflogen.

Der verletzende Körper hatte seinen Weg durch das obere Lid und die Sklera ins Augeninnere genommen.

Mittelst des Elektromagneten gelang es, den Fremdkörper, der sich als ein 4 mm. langes und 2 mm. breites Eisenstückchen erwies, zu Tage zu fördern. (Vergl. die Dissertation von Dr. Zahl.)

2) 26. Jan. 1884. Carl G., 23 J. alt, Schlosser, stellte sich im Ambulatorium der hiesigen Augenklinik vor. Ein Eisensplitter hatte den Rand der linken Cornea in einer Ausdehnung von 2—3 mm. perforirt. Die Iris war blasenartig in der Grösse eines Hanfkornes aus der Wunde herausgetreten, die Pupille nach dieser Stelle hin verzogen, so, dass dem prolabirten Theile der Spinct. irid. nahe lag. Pericorneale Injection nur partiell, Schmerzen nicht vorhanden. Patient wollte keine Aufnahme in der Klinik, daher Eserin und Occlusivverband.

Dass ein fremder Körper zurückgeblieben sei, war höchst unwahrscheinlich, da die Iris unverletzt, kein Hyphaema vorhanden und überhaupt die vordere Augenkammer frei war. Die vorsichtige Berührung mittelst einer Sonde neben der Perforation erregte nicht besonderen Schmerz. Am 29. kleines Hypopyon, dessen strichförmige Fortsetzung nach oben zu bis zum Prolapsus irid. sichtbar war, so dass vom Prol. her die Quelle des Hypopyon zu suchen ist. Ausserdem das prolabirte Irisstück verfärbt und mit dünnem plastischen Exsudate bedeckt. Ciliarneurose heftig. An demselben Tage, Nachmittags, wurde in der Wohnung des Pat. der Prol. irid. abgetragen.

Hypopyon und Schmerzen schwanden und kehrten auch nicht wieder.

Heilung trat unter Anwendung des Occlusivverbandes und des Eserin ein und ist bis jetzt nicht eine Einbusse der Sehschärfe dieses Auges eingetreten.

Die Verletzungen, welche durch physikalisch wirkende Körper, z. B. heisse, sonst indifferente Körper, oder durch chemisch reizende oder zerstörende Agentien hervorgerufen werden, betreffen in erster Linie wieder die Hornhaut. Die Sklera ist durch die sie bedeckenden Lider und die Conjunktiva geschützt. Wie schon bemerkt, sind diese Verletzungen im Vergleich zu den schon beschriebenen die am seltensten vorkommenden. Oberflächliche Verbrennungen und Anätzungen geben, zumal bei jüngeren Individuen, eine ziemlich gute Prognose. Bei tiefer gehenden Läsionen kann Ulceration und Verschwärung der ganzen Cornea eintreten.

In der stationären Klinik sind im Laufe vorbenannten Zeitraumes nur zwei Fälle dieser Art zur Behandlung gekommen. Der eine betraf einen Patienten, dem geschmolzenes Blei in das rechte Auge spritzte.

23. Nov. 1882. Moritz L., 21 J. alt, Schmied Ausser einer heftigen Conjunktivitis war theilweiser Epithelverlust der Cornea und Iritis vorhanden.

Stat. präs.: Conj. palp. et bulbi stark injicirt, auf der Conj. des oberen Lides zeigt sich nach Um-

klappen desselben eine Eschara, totale pericorneale Injection, an der Cornea temporal ein mässig ausgedehnter Epitheldefekt, Pupille weit nach Instillation von Atropin seitens des behandelnden Arztes. Tonus normal, V nicht deutlich herabgesetzt.

Ther.: Zinc. sulf. (0,5 %), Occlusivverband.

25. Nov. Heute zeigt sich die Iris des rechten Auges deutlich hyperämisch.

Ther.: Atropin.

30. Nov. Pat. wird heute, nachdem die pericorneale Injektion verschwunden, die Sekretion der Conj geringer geworden ist, gebessert entlassen und erhält zum Weitergebrauche Zink.

2) 14. April 1883. Carl J., 17 J. alt, Schmied. Diesem sprangen 2 erbsengrosse Stückchen glühendes Eisen ins rechte Auge und erzeugten Brandwunden der Cornea und Conjunctiva.

Ther.: Borsäure, dann Atropin, Occlusivverband.

5. Mai. Heut wird Pat. geheilt entlassen.

Im Ambulatorium gelangten 3 Fälle zur Demonstration, eine Anätzung der Cornea durch Essigsäure und 2 Verbrennungen derselben durch Kalk. Der erste Fall und einer der letzteren hatten zu Keratitis, der dritte zu Kerato-Iritis, ausserdem zu Symblepharon geführt.

Zum Schlusse der Arbeit spreche ich Herrn Prof. Dr. Schirmer für die gütige Ueberweisung des Themas und die Unterstützung während der Anfertigung meinen besten Dank aus.

I. Contusionen.

Namen	Krankheit	Operation	Ausgang
1. Joh. Z.	Hypopyon - Keratitis Iritis.	Spaltung der Cornea.	Mac. corn.
2. Fritz R.	Amotio retinae. Phthisis bulbi.	Enucleatio.	
3. Joh. H.	Kerato-Iritis.		Heilung.
4. Charl. R.	Kerato-Conjunct.		Heilung.
5. Jul. B.	Luxatio lentis. Glaukoma sec.		ungeheilt entlassen.
6. Gust. G.	Luxat. lentis. Glauk. secund.		ungeheilt entlassen.
7. Carl B.	Hypopyon-Kerat.	Spaltung.	Heilung.
8. Aug. K.	Cornealabschilferung, Stichwunde des unt. Lides.		Heilung.
9. Wilh. K	Kerato-Iritis purul. Cyclitis.		Leukom.
10. Carl S.	Ruptura sclerae.		Phthisis bulbi.
11. Reinh. Sch.	Kerato-Iritis.		Heilung.
12. Joh. Sch.	Hypopyon-Kerat.	Spaltung.	Leukoma adhaerens.
13. Carl F.	Hypopyon-Kerat. Iritis.	Spaltung.	Mac. corn.
14. Joach. K.	Malacia corneae.		Vascularis. d. Cornea.
15. Carl W.	Hypopyon-Kerat.		Heilung.
16. Wilhelm M	Keratitis.		Heilung.
17. Carl B.	Hypopyon - Kerat. Irit. Reizung.	Spaltung. Iridectomie.	Mac. corn. centr.
18. Fritz L	Hypopyon-Kerat.	Spaltung.	Phthisis Bulbi.
19. Wilh. B.	Hypopyon-Kerat.		Heilung.
20. Heinr. St.	Rupturasclerae, prolapsus iridis, hyphaema.	Enucleatio.	
21. Christiane D.	Hypopyon - Kerat. Irit. Reizung.	Spaltung.	Mac. corn., Synech. post.
22. Bertha Sch	Keratitis, Cataracta. Scleritis.	Enucleatio.	
23. Aug. R.	Links: Glaukoma abs., luxat. lent., Rechts: Glaskörpertrübungen.	Enucleatio.	Besserung.

Namen	Krankheit	Operation	Ausgang
24. Paul L.	Risswunde des Lides, Ruptura Chorioid. et Retinae.		Besserung.
25. Marie W.	Kerato-Iritis.		Mac. corn.
26. Carl H.	Iridocyclitis.	Enucleatio.	

II. Verletzungen durch stechende und schneidende Körper.

Namen	Krankheit	Operation	Ausgang
1. Gust. K.	Keratitis, Iritis, Cataracta.		Synechiae ant. et. post.
2. Fritz H.	Coloboma Iridis, Iritis.		Besserung.
3. Marie S.	Cataracta, Iritis.		Besserung. Syn. post.
4. Carl Sch.	Kerato-Iritis, et prolapsus Coloboma Iridis.		Besserung.
5. Carl S.	Schnittwunde der Sclera u. Cornea. Cat., Iritis, Syn. post.	Enucleatio.	
6. Herm. R.	Perfor. Cornealwunde. Luxat. lentis.		$V = \frac{1}{\infty}$.
7. Paul L.	Hypopyon - Kerat, Syn. ant., Iritis, Cataracta.		Besserung Syn. ant.
8. Wilh. W.	Wunde der Cornea und Iris. Cataract.	Enucleation.	
9. Carl A.	Cornealwunde. Vord. Synechie.	Paracentese d. vord. Kammer.	Mac. corn., Synech. ant.
10. Herm. E.	Stichwunde der Sclera. Amotio retinae.	Enucleatio.	Einlagerung des M. sphinct.
11. Max Sch.	Perfor der Cornea. Cataract. Hyphaema.		Besserung.

III. Verletzungen durch physikalisch oder chemisch wirkende Agentien.

Namen	Krankheit	Operation	Ausgang
1. Moritz L.	Epithelverlust d. Cornea, Iritis, Conjunctivitis.		Besserung.
2. Carl J.	Brandwunden d. Cornea und Conjunctiva.		Heilung.

Lebenslauf.

Verfasser ist geboren den 20. Juli 1857 zu Neustadt O/S. kath. Confession, Sohn des verstorb. Gerichts-Actuars Josef Buchmann und seiner Ehefrau Emilie, geb. Mattusch. Nach Uebersiedelung seiner Mutter nach Ottmachau besuchte er daselbst die Elementarschule und von 1869 ab das Gymnasium zu Neisse, später das zu Patschkau, von welchem er Ostern 1878 mit dem Zeugnisse der Reife entlassen wurde. Er bezog die Universität Breslau, um sich dem Studium der Mathematik zu widmen, vertauschte aber dieses im Januar 1880 mit dem Studium der Medicin. Ostern 1880 ging er nach Greifswald, um seine Studien fortzusetzen. Am 14. Mai 1881 bestand er das Tentamen physicum, absolvirte vom 5. November 1883 bis 25. Januar 1884 die medicinische Staatsprüfung und unterzog sich am 26. Mai 1884 dem Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte und hörte er die Kliniken, Curse und Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Breslau:

Dölthey, Galle, Hasse, Hirt, Rosanes.

In Greifswald:

Arndt, A. Budge, J. Budge, Eichstaedt, Eulenburg, v. Feilitzsch, Gerstaecker, Grohé, Haeckermann, Hueter, Krabler, Landois, Limpricht, Löbker, Mosler, Münter, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schüller, Sommer, Strübing, Vogt.

Allen diesen seinen Lehrern spricht der Verfasser seinen tiefgefühltesten Dank aus.

THESEN.

I.

Jede Augenverletzung indicirt, sobald nur Spuren einer sympathischen Erkrankung des anderen Auges sich zeigen, die Enucleation als einzig sichere prophylaktische Operation.

II.

Bei syphilitischer Infektion ist die Excision des primären Ulcus das Rationellste.

III.

Die staatliche Controle des Fleischmarktes soll sich nicht nur auf die Untersuchung des Schlachtviehes, sondern auch auf das zum Verkauf gelangende Fleisch erstrecken.